

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury 226

Rekreační středisko Smrk

Recreation center Smrk

Student:

Vojtěch Němčík

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Ostrava 2018

Zadání bakalářské práce

Student: **Vojtěch Němčík**

Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství

Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství

Téma: **Rekreační středisko Smrk**
Recreation center Smrk

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb:
- 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzata z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorys podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Vyhláška děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava:

Organizační zajištění státních závěrečných zkoušek.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORŇIAKOVÁ, L. a kol.: Konštrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konštrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2017

Datum odevzdání: 04.05.2018

doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.

vedoucí katedry



prof. Ing. Radim Čajka, CSc.

děkan fakulty

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury 226

Rekreační středisko Smrk

Recreation centre Smrk

Úvodní část

Student: Vojtěch Němčík

Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Ostrava 2016

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- беру на ве́домі, же Высoкá škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- беру на ве́домі, же оdevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě

.....

podpis studenta

Anotace

NĚMČÍK V.: *Rekreační středisko Smrk, Bakalářská práce*. Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury, 2016, 44 s.

Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Úkolem mé bakalářské práce je zhotovení projektové dokumentace pro provádění stavby rodinného domu správce rekreačního střediska v Ostravici. Tento návrh nabyl do své současné podoby na základě architektonicko-urbanistické studie z předmětu Ateliérová tvorba I.

Středisko Smrk je multifunkčním celkem, jež leží v těsné blízkosti našich dvou nejvyšších beskydských hor. Dům kromě samotné obytné jednotky pro správce také obsahuje jeden apartmán s bezbariérovým přístupem a půjčovnu bicyklů.

Mou vizí bylo vytvoření areálu spojujícím se s přírodou a jednoduchou údržbou.

Klíčová slova:

rekreace, rodinný dům, dřevostavba, nízkoenergetický, zelená střecha, Ostravice, Smrk

Annotation

NĚMČÍK V.: *Recreation centre Smrk, Bachelor thesis*. Ostrava: VSB – Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, ?? pages, 2018,

Supervisor: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

My thesis is the preparation of project documentation of a family house of administrator recreation center in Ostravice. This proposal has acquired current forms based on the architectural and urban development study in Atelier working I.

Recreation centre Smrk is multifunctional unit, located in close proximity our tallest Beskyd hills.

Key words:

Recreation, family house, wooden construction, low energy, green roof, Ostravice, Smrk

Obsah

1. Úvod.....	13
2. Urbanistická studie.....	14
3. Architektonická studie	15
4. Technická zpráva	16
A Průvodní zpráva	16
A.1 Identifikační údaje.....	16
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	17
A.3 Údaje o území	17
A.4 Údaje o stavbě	19
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	22
B Souhrnná technická zpráva	23
B.1 Popis území stavby.....	23
B.2 Celkový popis stavby	24
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	28
B.4 Dopravní řešení	28
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	29
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	29
B.7 Ochrana obyvatelstva	31
B.8 Zásady organizace výstavby.....	31
C Situační výkresy.....	34
C.1 Situační výkres širších vztahů	34
C.2 Celkový situační výkres	34
C.3 Koordinační situační výkres.....	34
C.4 Katastrální situační výkres	34
C.5 Speciální situační výkres	34
D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení	35

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu	35
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení	35
E Dokladová část	36
E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů	36
E.2 Projekt zpracovaný báňským úřadem.....	36
5. Závěr	37
6. Poděkování.....	38
7. Seznam použitých zdrojů	39
8. Softwarová podpora	42
9. Seznam příloh	43

Seznam použitého značení:

Bpv	-	Balt po vyrovnání
CZK	-	Korun českých
ČSN	-	Česká technická norma
ČÚZK	-	Český úřad zeměměřický a katastrální
DPH	-	Daň z přidané hodnoty
DN	-	Jmenovitý průměr
EPS	-	Expandovaný polystyrén
HPV	-	Hladina podzemní vody
IČ	-	Identifikační číslo osoby
LLD	-	Lepené lamelové dřevo
NP	-	Nadzemní podlaží
NN	-	nízké napětí
OOPP	-	Osobní ochranné pracovní pomůcky
PUR	-	Polyuretan
PVC	-	Polyvinylchlorid
Sb.	-	Sbírky zákonů
SO	-	Stavební objekt
SVD	-	Sádrovláknitá deska
TI	-	Tepelná izolace
U	-	Součinitel prostupu tepla [$\text{W/m}^2\text{K}$]
ÚP	-	Územní plán
VN	-	Vysoké napětí
WC	-	Toaleta

XPS	-	Extrudovaný polystyren
č.	-	Číslo
k.ú.	-	Katastrální území
m	-	Metry
m ²	-	Metr čtvereční
m ³	-	Metr krychlový
mm	-	Milimetry
p. č.	-	Parcelní číslo
tl.	-	Tloušťka
CLT	-	Cross laminated timber (křížem lepené dřevo)

VŠB – Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra architektury 226

Rekreační středisko Smrk

Recreation centre Smrk

Textová část

Student:

Vojtěch Němčík

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Ostrava 2016

1. Úvod

Bakalářská práce se zabývá návrhem studie a projektové dokumentace rodinného domu pro čtyři osoby s apartmánem pro 2 osoby a půjčovnou kol v Ostravici. Tato práce je založena na architektonicko-urbanistické studii z předmětu Ateliérová tvorba I a dokumentace pro stavební povolení v předmětu Ateliérová tvorba Va.

Práce je vypracována do úrovně dokumentace pro provádění staveb dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., vyhlášky č.62/2013 o dokumentaci staveb.

V poslední části je řešen architektonický detail.

2. Urbanistická studie

Tato studie se zaměřuje na osazení objektu do krajiny v oblasti Ostravice. Pohybujeme se na západním svahu kopce smrčina. V okolí se nacházejí venkovská stavení a mnoho domků s typickou sedlovou střechou. Budiž i můj projekt bude mít tradiční tvar domu. Dům obdélníkového půdorysu je natočen štítem přesně na jih či sever.

Objekt se nachází na okruhu výborných staveb architektů z minulého tisíciletí. Převážně jsou to podhorské chaty pro bohaté Ostravské průmyslové bossy z 30. let minulého 19.st.

Umístění parkovacích stání, co nejbliž ke komunikaci zajistí minimální množství potřebného stavebního materiálu.

3. Architektonická studie

Cílem projektu je návrh rekreačního střediska v Ostravici. Středisko se skládá z části chatové a části rodinného domu s apartmánem a skladem na bicykly. V této práci zpracovávám pouze dům správce rekreačního střediska, který se o středisko stará a má za něj zodpovědnost. Vzniká plnohodnotný prostor pro život a pro funkce spojené s vedením rekreačního střediska.

Nová dřevostavba obsahuje jak byt pro správce pro čtyři osoby, ale také apartmán s terasou pro 2 osoby. Součástí je i sklad na bicykly pro vypůjčení. Přístřešek pro 2 vozidla není předmětem řešení bakalářské práce,

Dělení bytu správce je na soukromou část v druhém nadzemím podlaží a společenskou část v přízemí domu. Propojení kuchyně, jídelny a obývacího prostoru se schody a průhledem do horního patra dělá prostor kontinuálním, spojeným.

Pro zjednodušení práce správce se lze ze zádveří bytu dostat do pracovny/recepci střediska.

Apartmán je spojen s přístřeškem ve výšce druhého podlaží pomocí dřevěné příhradové konstrukce tvořící zároveň terasu a zároveň cestu.

Celý dům je obklopen chodníkem/terasou zdvihnutou nad terén, tak aby se shodovala výškově s prvním nadzemním podlažím.

Pro lepší soužití stavby s okolím jsou zvoleny přírodní materiály a barvy tmavších odstínů.

Oplocení pozemku je pouze symbolické pro naznačení soukromého prostoru nízkým laťovým plotem.

4. Technická zpráva

(v souladu s vyhláškou číslo 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů)

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

- a) název stavby.

Rekreační středisko Smrk.

- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků).

Ostravice, 739 14

Katastrální území: Staré Hamry 2 [715646]

Parcelní číslo: 679/7

Obec: Ostravice [598642]

Okres: Karviná

Kraj: Moravskoslezský

A.1.2 Údaje o žadateli

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

Manželé Kudrnovi (dále jen „stavebník“)

Klidná 6/790, Havířov - Podlesí, 735 41, Moravskoslezský kraj

e-mail: kudrn@email.cz

tel.: +420 736 999 223

- b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

Netýká se této práce.

- c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Netýká se této práce.

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba).

Vojtěch Němčík (NEM0067)

student VŠB - TU Ostrava, Fakulta stavební, Katedra architektury

Petřvald, Na Návrší 1856, 735 41

Vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Konzultant bakalářské práce: Ing. Jiří Teslík, Ph.D.

- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace.

Není předmětem bakalářské práce, z tohoto důvodu neřešeno.

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Není předmětem bakalářské práce, z tohoto důvodu neřešeno.

A.2 Seznam vstupních podkladů

Projekt bakalářské práce navazuje na architektonickou studii a dokumentaci pro stavební povolení, vypracovaných během studia na Fakultě stavební, VŠB-TU Ostrava.

Architektonická studie:

Předmět: Ateliérová tvorba I.

Vedoucí práce:

Doc. Ing. arch. Josef Kiszka, Ing. arch. Kateřina Riedlová, Ph.D., Ing. arch. Radim Václavík

Předmět: Ateliérová tvorba Va

Vedoucí práce:

Ing. arch. Klára Frolíková Palánová, Ph.D.

Dokumentace pro stavební povolení:

Předmět: Ateliérová tvorba Va

Vedoucí práce:

Ing. Filip Čmiel, Ph.D., Ing. Jiří Teslík, Ph.D.

A.3 Údaje o území

- a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území.

Řešený pozemek se nachází na území obce Ostravice a v katastru nemovitostí je veden jako pozemek s trvalým travním porostem. Je rozdělen na 3 části z něhož dvě jsou podle územního plánu vhodné ke stavbě rekreačních staveb. Rozsah BP se zaměřuje na pouze dům správce střediska.

- b) dosavadní využití a zastavěnost území.

Pastvina.

- c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.).

Toto území je v zemědělském půdním fondu a také je vedeno jako rozsáhlé chráněné území..

- d) údaje o odtokových poměrech.

Odtokové poměry v území vzhledem ke sklonu pozemku a velikosti stavby nebudou problémem.

- e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování.

Není předmětem bakalářské práce.

- f) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodující nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací.

Není předmětem bakalářské práce, z tohoto důvodu neřešeno.

- g) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území.

Pozemek je dle územního plánu veden jako plochou přírodní - pasekou, a jeho částí je i plocha smíšená - pro bydlení a komerci.

h) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů.

Není předmětem bakalářské práce.

i) seznam výjimek a úlevových řešení.

Nebyly stanoveny žádné výjimky a úlevová řízení.

j) seznam souvisejících a podmiňujících investic.

Stavba je bez souvisejících a podmiňujících investic.

k) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).

Stavební pozemek:

Ostravice, 739 14, p. č. 679/7 - trvalý travní porost

Vlastnické právo:

Kozel Daniel, Dolnomlýnská 1543/13, Kunratice, 14800 Praha 4

Kozlová Dita MUDr., Dolnomlýnská 1543/13, Kunratice, 14800 Praha 4

Sousední pozemky:

Ostravice, 739 14, p. č. 682/1 - ovocný sad

Ostravice, 739 14, p. č. 677 - ovocný sad

Vlastnické právo:

Barteček Martin Ing., Na Výsluní 2008, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek

Bartečková Renáta Bc., Jaroslava Olšáka 474, Lískovec, 73801 Frýdek-Místek

Ostravice, 739 14, p. č. 679/1 - trvalý travní porost

Vlastnické právo:

SJM Arabasz Libor Ing. a Arabaszová Miroslava Bc., č. p. 297, 73914 Ostravice

Ostravice, 739 14, p. č. 679/6 - trvalý travní porost

Vlastnické právo:

ZO OS zdravotnictví a sociální péče ČR FN Ostrava, 17. listopadu 1790/5, Poruba, 70800 Ostrava

Ostravice, 739 14, p. č. 2999/1 - ostatní plocha (komunikace)

Vlastnické právo:

Obec Ostravice, č. p. 577, 73914 Ostravice

Ostravice, 739 14, p. č. 666/1 - zahrada

Vlastnické právo:

SJM Drha Pavel a Drhová Mária, Šolcova 684/25, Hrabová, 72000 Ostrava

Ostravice, 739 14, p. č. 661/2 - lesní pozemek

Vlastnické právo:

SJM Arabasz Libor Ing. a Arabaszová Miroslava Bc., č. p. 297, 73914 Ostravice

A.4 Údaje o stavbě

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby.

Jedná se o novostavbu.

- b) účel užívání stavby.

Stavba je určena pro bydlení rodině správce a 2 hostů. Také jako hlavní budova pro chod rekreačního střediska. Tzn, obsahuje pracovnu (recepce), dílnu pro údržbu a sklad na půjčované bicykly.

- c) trvalá nebo dočasná stavba.

Stavba je navržena jako trvalá.

- d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.).

Stavba se nachází v chráněném území.

- e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Projektová dokumentace pro provádění stavby je zpracována v souladu s následujícími zákony a předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Zákon č. 502/2006 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- Zákon 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavbu
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci

- f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů).

Není předmětem bakalářské práce.

- g) seznam výjimek a úlevových řešení.

Nebyly stanoveny žádné výjimky a úlevová řešení.

- h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.).

Novostavba rodinné domu s laboratoří je určena pro bydlení čtyř osob a práci až 10 osob.

Zastavěná plocha objektu: 266 m²

Obestavěný prostor budovy: 1159 m³

Užitná plocha: 300 m²

Počet bytových jednotek: 2

Počet pracovních jednotek: 2

Počet parkovacích míst: 2

- i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.).

Není předmětem bakalářské práce.

- j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy).

Odhadovaná doba výstavby je 3-5 měsíců.

- k) orientační náklady stavby.

Orientační náklady na výstavbu jsou cca 6 000 000 Kč.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO-01 Rodinný dům s apartmánem

SO-02 Terasy

SO-03 Zpevněné plochy

SO-04 Přípojka splaškové a dešťové kanalizace

SO-05 Přípojka vody

SO-06 Přípojka nízkého napětí

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku.

Stavební pozemek nacházející se v Ostravici na východním břehu řeky Ostravice je dnešní době veden jako pozemek přírodní - paseka a jeho součástí je i plocha smíšená, vymezená pro bydlení a rekreaci.

Celková plocha pozemku 12 333 m². Plocha smíšená je rozdělena vysokým vedením na dvě menší části z nichž jedna bude využita na rodinný dům a druhá část je navržena jako chatková.

Pozemek je situován na západní straně kopce, ze strany jižní a západní se nachází ovocný sad, ze severní potom paseka a rodinný dům se zahradou, na západě vede po okraji pozemku komunikace za níž leží les. Celý prostor leží v rozsáhlém chráněném krajinném území.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).

Před započítáním výstavby nebudou provedeny žádné rozborů, ať hydrogeologické či radonové.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma.

Na pozemku se nachází ochranné pásmo 1m kolem vodiče 22kV vedeného v zemi.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavbu neovlivňuje ani záplavové ani poddolované území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.

Objekt byl navržen pro symbiózu se svým okolím. Sklon pozemku zajišťuje jeho dostatečné odvodnění. Dešťové vody jsou likvidovány společně se splašky pomocí ČOV a následným vsakem do zeminy.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin.

V pruhu 5m kolem komunikace je potřeba vykácet stromy podle potřeby.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé).

V dané lokalitě se nepohybujeme na pozemku určeném k lesu.

- h) územně technické podmínky (možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu).

Místní komunikace Hamrovická cesta č.p. 2999/1 lemuje pozemek na jeho východní straně. Z této komunikace je možno provést vlastní napojení. Také se zde vybudují přípojky inženýrských sítí pro elektrické vedení a vodovodní sítě.

- i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Není předmětem řešení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby

- a) funkční náplň stavby.

Stavba má dvě funkční jednotky. První je byt správce rekreačního střediska s rodinou pro 4 osoby, druhou samostatně přístupné apartmá pro 2 osoby. Součástí objektu jsou 2 parkovací místa.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení.

Objekt se nachází nedaleko řeky Ostravice. Nacházíme se na místě skoro nejzápadnějšího svahu od Lysé hory k místní řece. Západní svah je osázen domky, chatkami, hospodářskými či skladovacími objekty napojenými na komunikace rozvětvujícími se po svahu. Stavební část pozemku je rozdělena na 2 části. V jižní části je naplánován rodinný dům, v severní poté chatky. Navrhovaný objekt, stejně jako většina objektů v okolí, je zastřešen sedlovou střechou.

- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Objekt je navržen v charakteristickém tvaru rodinných domů se sedlovou střechou. Je nepodsklepen a jeho 1.NP obsahuje část společenskou, část pro přijímání hostů a část skladovací či dílnu. Společenská část v sobě nese kuchyň s jídelnou a obývacím pokojem. Dále je v prvním podlaží technická místnost, spíž, koupelna, zádveří a recepce v jedné části a dílna se skladem v druhé části. V 2.NP je soukromý sektor. Součástí bytové jednotky v tomto podlaží jsou 2 pokoje pro děti, 2 koupelny, šatna a ložnice. V druhé funkční jednotce je v 2.NP apartmá pro hosty, do kterého se vchází pomocí venkovního schodiště umístěného na severozápadní straně. Z jídelny a obývacího pokoje lze francouzskými dveřmi projít na venkovní terasu, která je součástí společenského prostoru. Součástí projektu jsou i dvě parkovací místa v blízkosti

objektu a okapové chodníky, či chodníky normální. Celý dům je navržen ze systému Novatop.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Objekt je navržen jako několik samostatných jednotek. Z hlavní komunikace se lze dostat přímo do krytého parkovacího stání a z něj ve stejné úrovni do apartmánu či po schodišti na první úroveň a cestu k hlavnímu vchodu základní obytné jednotky. Byt správce je rozdělen na společenskou část v prvním podlaží a soukromou v druhém. Ze zádveří bytu je přístup do pracovny/recepce střediska. Z terasy, která lemuje objekt se lze dostat do dalších tří místností. Skladu na bicykly a dílnu spojenou s technickou místností.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt není nutno navrhovat pro osoby s omezenou schopností pohybu či orientace, a to dle vyhlášky 398/2009 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Žádné speciální bezpečnostní opatření při užívání této stavby není nutné. Při návrhu byly dodrženy předpisy uvedené ve vyhlášce č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby § 15. Materiály, které jsou zde použity, jsou certifikovány a při výstavbě budou dodrženy předepsané postupy a technologie, jak uvádí výrobce daného materiálu. Stavba je chráněna přepětiovým jističem a nainstalovaným hromosvodem. Návrh jímací soustavy není předmětem bakalářské práce.

B.2.6 Základní technický popis staveb

a) stavební řešení.

Objekt je zasazen do terénu železobetonovými patkami. Je lemován terasou propojující interiér s okolím. Na patkách je připevněn základový práh. Podlahu nad terénem, stopní a střešní konstrukci, nosné části zdi i příčky tvoří masivní dřevo (CLT) společnosti NOVATOP. Tento prefabrikovaný systém z předem připravených dílců je spojován vruty a hřebíky. Spoje na obalové konstrukci je nutno zajistit vzduchotěsně. Po sestavení hrubé stavby se konstrukce obalí dřevovláknitými deskami, parozábranou a fasádu budou tvořit ohněm opalované desky. Střecha objektu je zelená s nízkou vegetační rohoží. Okap je řešen nástřešně a jeho svody vedou přes rohy objektu. Terén v přilehlém okolí je vyspádován směrem k terase.

b) konstrukční a materiálové řešení.

Kromě železobetonových základů je celá nosná konstrukce stavby tvořena masivním dřevem.

V interiéru stavby je tento povrch přiznán a opatřen pohledovou úpravou. V místech inženýrskými sítěmi jsou instalovány předstěny opláštěné sádrovláknitými deskami Fermacell s nátěrem dle investora. Fasádu tvoří dřevěné desky o tl. 25mm a šířce 200mm opalované ohněm. Stropní, podlahová a střešní konstrukce je navržena z panelů Novatop Element 200-240mm. Stěny obvodové jsou z panelu Novatop Solid 124mm. Příčky tvoří panely Novatop Solid 84mm. Základové patky jsou postaveny z betonových tvarovek ztraceného bednění o rozměrech 400x300x250mm. Pro terasu obklopující dům jsou jako podpěry navrženy zemní vruty. Na vrutech budou ukotveny tesařské elementy tak, aby vytvořily pochůzí plochu ve výšce prvního nadzemního podlaží. Tyto elementy budou upraveny proti povětrnostním vlivům a degenerativním procesům.

c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba bude navržena a provedena tak, aby nedošlo k žádné deformaci během výstavby ani během užívání. Konstrukce jsou navrženy podle platných norem a předpisů tak, aby ze statického hlediska byly schopny přenášet zatížení vlastní tíhy i zatížení nahodilé tak, aby nedocházelo k nadměrným průhybům, deformacím nebo zřícení stavby.

B.2.7 Technická a technologická zařízení – zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

a) technické řešení.

Tento objekt je vytápěn pomocí tepelného čerpadla voda – vzduch, které zároveň vyrábí tepelnou užitkovou vodu. Rozvody teplovzdušného vytápění jsou zabudovány ve skladbách podlah. Větrání v objektu je přirozené.

b) výčet technických a technologických zařízení.

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba byla navržena tak, aby byly dodrženy dostatečné vzdálenosti od sousedních objektů.

Budou také dodrženy podmínky pro požární bezpečnost dle ČSN 73 0833 Požární bezpečnost – Budovy pro bydlení a ubytování.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení.

Stavba byla navržena podle aktuálně platných norem ČSN.

b) energetická náročnost stavby.

Není předmětem bakalářské práce.

c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Není předmětem bakalářské práce.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Stavba své okolní ani okolní stavby negativně neovlivňuje. Proti přehřívání objektu jsou okna opatřena venkovními žaluziemi. Dostatečné větrání je zajištěno otvory, které jsou ve všech místnostech. Všechny obytné místnosti jsou přirozeně osvětleny. Místnosti, které nemohou být přirozeně osvětleny, jsou osvětleny uměle.

Napojením vodovodní přípojky na veřejnou vodovodní síť zajistí zásobování objektu pitnou vodou.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží.

Stavební parcela se nachází v oblasti s nízkým radonovým rizikem. Celá stavba je minimálně 300mm nad povrchem a je umožněno odvětrávání tohoto prostoru.

b) ochrana před bludnými proudy.

Na řešeném území se nebylo zjištěno negativní působení bludných proudů.

c) ochrana před technickou seizmicitou.

Daná lokalita není postižena seizmickými otřesy.

d) ochrana před hlukem

Řešené prostředí není vystaveno hluku, který by převyšoval povolené limity předepsané normou.

e) protipovodňová opatření.

Řešený objekt se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) nápojevací místa technické infrastruktury, přeložky.

Technická infrastruktura objektu je napojena na veřejnou kanalizační síť, která vede pod přílehlou komunikací na východní straně. Přípojkami je na objekt napojen vodovod a rozvody elektrické energie. Pozemkem vede nadzemní elektrické vedení 22kW. Pro snížení ochranných pásem a zvýšení estetického pohodlí je naplánována přeložka do země.

b) přípojevací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Viz. koordinační situace. Návrh kapacit a délek přípojek není předmětem bakalářské práce.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení.

Z místní komunikace vedoucí okolo východní strany pozemku lze přímo zaparkovat v přístřešku na dvě vozidla umístěného dva metry od hrany komunikace. Z parkovacích stání se lze dostat po jedné rovině k objektu jako host, či po schodišti jako domácí. Také je v plotě umístěna branka cca v úrovni rovnoběžné s jižní stranou objektu.

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu.

Napojení parkovacího stání k stávající komunikaci je vytvořeno pruhem širokým 2m. Tento pruh je tvořen zatravnovacími kostkami.

- c) doprava v klidu.

U objektu je možno zaparkovat dvě osobní vozidla.

- d) pěší a cyklistické stezky.

Není předmětem bakalářské práce.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy.

Na pozemku je nutno provést terénní úpravy. Viz. výkresová dokumentace.

- b) použité vegetační prvky.

Po dokončení výstavby je možno opět pozemek ohradit flórou.

- c) biotechnická opatření.

Nebudou zde použita.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda.

Dům byl navržen s vysokým ohledem na životní prostředí. Nemá komín, nemá vliv na čistotu ovzduší. Suchá montáž zaručuje tichý průběh výstavby. Splašková voda je míchána s dešťovou a po průchodu čističkou odpadních vod je vsakována do terénu. Dešťová voda může být také odkloněna k sběru a následnému využití at' doma, či na zahradě.

- b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

Návrh je koncipován k co nejmenšímu negativnímu vlivu na okolní prostor a hmotu. Součástí pozemku je přírodní plocha – pastvina, která protíná stavební parcelu. Nebude zabráněno žádnému zvířeti projít skrz pozemek.

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

Objekt neleží v chráněném území Natura 2000.

- d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA.

Předmětný záměr nepodléhá zjišťovacímu řízení podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí.

- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Bezpečnostní pásmo od elektrického vodiče vedeného v zemi , který má 22kW je jeden metr.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Na objekt nejsou kladeny požadavky z hlediska ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

Při provádění stavby a montážních prací se bude dodržovat ustanovení č. 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu a č. 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat pracím ve výškách a nad volnou hloubkou. Všichni zúčastnění pracovních musí být s předpisy seznámeni před zahájením prací a jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle výše uvedených předpisů. Na staveništi bude zamezen přístup nepovolaných osob.

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu bude z východní hranice pozemku z veřejné komunikace par.č. 2999/1.

Pro odběr vody a elektřiny v době výstavby budou zřízeny nové přípojky. Investor si smluvně zajistí požadovaný odběr a dohodne způsob staveništního odběru se správcem sítě.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.

Vzhledem k terénu není potřeba zřizovat speciální odvodnění. Během stavby se pokácí dřeviny, které nevyhovují návrhu.

c) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé).

Není předmětem bakalářské práce.

d) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Během výstavby se bude přesouvat velké množství zeminy, která bude použit pro úpravu terénu.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.

Při práci na stavbě budou dodrženy všechny podmínky pro bezpečnost práce. Tyto podmínky jsou závazné pro všechny účastníky výstavby.

f) maximální zábory pro staveniště(dočasně/trvalé).

Není předmětem bakalářské práce.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpad a emisí při výstavbě, jejich likvidace.

Veškeré stavební odpady stvořené během výstavby budou likvidovány podle současných pravidel a zákonů.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Vytěžená zemina se využije na vyrovnání terénních úprav. Veškerá zbytková zemina se rozprostře po stavební parcele.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě.

Výstavba nebude mít vliv na životní prostředí. Hlučnost a prašnost během výstavby se bude pohybovat na nízkých hodnotách.

Ochrana proti hluku, vibracím a otřesům:

Není potřeba.

Ochrana před prachem:

Prašnost na staveništi bude kropena vodou v případě vysokého indexu prašnosti.

Likvidace odpadů:

Stavební odpad bude likvidován ve smyslu zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, např. recyklací nebo umístěním na skládku. V průběhu stavby budou tříděny do kategorií určených zákonem.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů.

K zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení je nutné v průběhu realizace dodržovat základní předpisy:

- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů,
- Zákon č. 362/2005 Sb., Nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a

ochranu zdraví při práci na staveništích.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Není potřeba řešit bezbariérovost stavby.

l) zásady pro dopravní inženýrské opatření.

Na komunikaci se umístí provizorní cedule s nápisem: Výjezd ze stavby.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).

Objekt bude chráněn proti povětrnostním podmínkám.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Zahájení stavby:

březen 2018

Ukončení stavby:

září 2018

C Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

Není předmětem bakalářské práce.

C.2 Celkový situační výkres

Není předmětem bakalářské práce.

C.3 Koordinační situační výkres

Koordinační situace je obsažena v přílohách (výkresová část).

C.4 Katastrální situační výkres

Vytyčovací výkres je obsažen v přílohách (výkresová část).

C.5 Speciální situační výkres

Architektonická situace je obsažena v přílohách (výkresová část).

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

Architektonicko-stavební řešení je obsaženo v přílohách (výkresová část).

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Není předmětem bakalářské práce.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem bakalářské práce.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Není předmětem bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není předmětem bakalářské práce.

E Dokladová část

E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů

Není předmětem bakalářské práce.

E.2 Projekt zpracovaný báňským úřadem

Není předmětem bakalářské práce.

5. Závěr

Předmětem bakalářské práce bylo vytvoření architektonické a stavebně technické dokumentace pro provádění stavby Rodinného domu z rekreačního střediska Smrk, dle stavebního zákona č.183/2006 Sb. a dle vyhlášky č.499/2006 Sb. o dokumentaci staveb.

Podkladem k vypracování byl projekt z předmětu Ateliérová tvorba I a Ateliérová tvorba Va.

Cestu k cíli jsem prošel důslednou analýzou problémů a příležitostí. Jednotlivé kroky vždy měly logickou oporu a zdravý vztah k přírodě. Díky projektu jsem se seznámil s komplexním návrhem stavby, která vznikla díky mému přemýšlení. Pro tento úkol jsem musel využít všech nabytých vědomostí, zkušeností a pokusů, pro dosažení tíženého výsledku.

Práce se zaměřila na využití novodobého typu dřeva, symbiózu s okolím a vytvoření pracovních míst s vlastním ubytováním.

Tato studie následně slouží jako podklad pro dokumentaci stavebního povolení.

Stavba je navržena v souladu s platnými zákony, normami a vyhláškami na území ČR.

6. Poděkování

Závěrem práce, bych rád poděkoval všem lidem spolupracujících na lepší budoucnosti. Všem profesorům a doktorandům, studentům a architektům, kteří tak činí z vlastní dobré vůle a předávají nám tak své nejlepší zkušenosti a vědomosti.

Také chci poděkovat všem těm, jejichž rady a životní zkušenosti mi pomohly v dané problematice bakalářské práce.

Děkuji své vedoucí práce paní Ing. arch. Kláře Frolíkové Palánové za vedení mé bakalářské práce a za rady a postřehy během řešení této práce.

Dále děkuji panu Ing. Jiřímu Teslíkovi za odborné konzultace při zpracovávání projektové dokumentace, jeho rady a logické nahlížení na dané problémy.

V neposlední řadě děkuji svým rodičům a rodině a přátelům za neustálou podporu v tomto životě.

7. Seznam použitých zdrojů

Knižní tituly:

- a) Doseděl, A. a kol.: Čítanka výkresů ve stavebnictví, Praha: Sobotáles, 2004
- b) Neufert, E.: Navrhování staveb, Praha: Consultinvest, 2000
- c) TYWONIAK, Jan. Nízkoenergetické domy 3: nulové, pasivní a další. Praha: Grada Publishing, 2012.
- d) HUDEC, Mojmir, Blanka JOHANISOVÁ a Tomáš MANSBART. Pasivní domy z přírodních materiálů. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4243-4.
- e) KOTTJÉ, Johannes. Jak se staví dřevěný dům: od projektu k nastěhování. 1. vyd. Přeložil Ludvík LOSOS. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2531-4.
- f) HUDEC, Mojmir. Pasivní rodinný dům: proč a jak stavět. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2555-0.
- g) KOLB, Josef. Dřevostavby: systémy nosných konstrukcí, obvodové pláště. 1. vyd. Přeložil Bohumil KOŽELOUH. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2275-7.
- h) BRADÁČOVÁ, Isabela. Požární bezpečnost staveb: nevýrobní objekty. 2., aktualiz. vyd. V Ostravě: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2010. Spektrum (Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství). ISBN 9788086111773.

Zákony, vyhlášky a normy:

- 1) Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů, Ministerstvo pro místní rozvoj, 2006
- 2) Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů, Ministerstvo pro místní rozvoj, 2009
- 3) Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavbu, ve znění pozdějších předpisů, Ministerstvo pro místní rozvoj, 2009
- 4) Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu – stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů, Parlament České republiky, 2006
- 5) Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů, Ministerstvo pro místní rozvoj, 2006

- 6) Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Parlament České republiky, 2001
- 7) Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Vláda České republiky, 2006
- 8) Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, Vláda české republiky, 2005
- 9) Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, Parlament České republiky, 2006
- 10) Zákon č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, Vláda České republiky, 2007
- 11) Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, Parlament České republiky, 2000
- 12) Zákon č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, Vláda České republiky, 2011
- 13) Vyhláška č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů, Ministerstvo životního prostředí, 2001
- 14) Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, Parlament České republiky, 2001
- 15) Zákon č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, Ministerstvo životního prostředí, 2001
- 16) ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov, Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- 17) ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010.
- 18) ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.
- 19) ČSN 73 4055 Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1962.
- 20) ČSN 73 4301 Obytné budovy, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.
- 21) ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1994.

- 22) ČSN EN 62305 Ochrana před bleskem, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.

Internetové zdroje:

- 1) Pozemní stavitelství 1 elearning [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FAST/PS1>
- 2) Pozemní stavitelství 2 elearning [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FAST/PS2>
- 3) Pozemní stavitelství 3 elearning [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FAST/PS3>
- 4) Pozemní stavitelství 4 elearning [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FAST/PS4>
- 5) Pasivní domy [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: www.pasivnidomy.cz
- 6) Český úřad zeměměřičský a katastrální [online]. [cit. 2015-08-10]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/>
- 7) Geoportál [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: www.geoportal.gov.cz
- 8) Geology [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: www.geology.cz
- 9) Geofond [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: www.geofond.cz
- 10) Stavba tzb info [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: www.stavba.tzb-info.cz
- 11) Ráj dřeva [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: www.raj-dreva.cz
- 12) Atrea [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: www.atrea.cz
- 13) AB-Cont s.r.o. [online]. [cit. 2016-03-03]. Dostupné z: <http://www.ab-cont.cz/>
- 14) Feramcell [online]. Dostupné z: www.fermacell.cz/
- 15) NOVATOP [online]. Dostupné z: www.novatop-system.cz

8. Softwarova podpora:

AutoCAD 2013 (studentská verze)

Allplan 2017 (studentská verze)

Photoshop

SketchUp

Stavební fyzika – Teplo 2011

Microsoft Office

9. Seznam příloh

1. Architektonicko-stavební část

C3	Koordinační situace	1:200
C4	Vytyčovací výkres	1:500
C5	Architektonická situace	1:200
D.1.1 – 1	Půdorys základů	1:50
D.1.1 – 2	Půdorys 1. NP	1:50
D.1.1 – 3	Půdorys 2. NP	1:50
D.1.1 – 4	Řez A-A, B-B	1:50
D.1.1 – 5	Konstrukce stropu 1.NP	1:50
D.1.1 – 6	Konstrukce krovu	1:50
D.1.1 – 7	Půdorys střechy	1:50
D.1.1 – 8	Pohledy	1:50
D.1.1 – 9	Skladba S1	1:10
D.1.1 – 10	Skladba S2	1:10
D.1.1 – 11	Skladba S3	1:10
D.1.1 – 12	Skladba S4	1:10
D.1.1 – 13	Skladba S5	1:10
D.1.1 – 14	Skladba S6	1:10
D.1.1 – 15	Skladba S7	1:10
D.1.1 – 16	Skladba S8	1:10
D.1.1 – 17	Skladba S9	1:10
D.1.1 – 18	Skladba S10	1:10
D.1.1 – 19	Výpis výplní dveří	-

D.1.1 – 20	Výpis výplní oken	-
D.1.1 – 21	Výpis klempířských výrobků	-
D.1.1 – 22	Výpis zámečnických výrobků	-
D.1.1 – 23	Výpis truhlářských výrobků	-
D.1.1 – 24	Detail D1	1:10
D.1.1 – 25	Detail D2	1:10
D.1.1 – 26	Detail D3	1:10
D.1.1 – 27	Vizualizace 1	-
D.1.1 – 28	Vizualizace 2	-
D.1.1 – 29	Vizualizace 3	-
D.1.1 – 30	Vizualizace 4	-

2. Specializace : Architektura

A – 1	Architektonický detail	1:20
A – 2	Architektonický detail	1:20
A – 3	Architektonický detail	1:10
A – 4	Architektonický detail	1:10
A – 5	Studie udržitelnosti	1:100

3. Technické listy:

Příloha č. 1: Tepelně technické posouzení skladby S1: Obvodová stěna

Příloha č. 2: Tepelně technické posouzení skladby S4: Podlaha nad terénem

Příloha č. 3: Tepelně technické posouzení skladby S5: Střešní konstrukce

4. CD